

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 3 月 24 日 (24.03.2005)

PCT

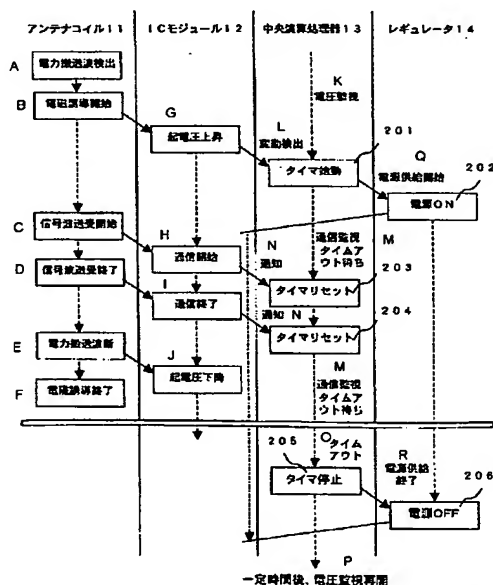
(10) 国際公開番号
WO 2005/027034 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06K 19/07, 5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
G06F 1/26, H04M 1/02, H02J 17/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012929
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 6 日 (06.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願 2003-315323 2003 年 9 月 8 日 (08.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒
- (72) 発明者: および
- (73) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 萬羽 修 (MAMBA, Osamu) [JP/JP]; 〒2900056 千葉県市原市五井 2 5 6 0 1 B-1 0 2 Chiba (JP). 福崎 恵 (FUKUSAKI, Megumi) [JP/JP]; 〒5430018 大阪府大阪市天王寺区空清町 5-8-4 0 2 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 平木 祐輔 (HIRAKI, Yusuke); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 4 丁目 3 番 2 0 号 神谷町 M T ビル 1 9 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: NON-CONTACT IC SYSTEM AND MOBILE TERMINAL

(54) 発明の名称: 非接触 IC システム及び携帯端末



11... ANTENNA COIL
12... IC MODULE
13... CPU
14... REGULATOR
A... POWER CARRIER DETECTION
B... ELECTROMAGNETIC INDUCTION START
C... SIGNAL WAVE TRANSMISSION/RECEPTION START
D... SIGNAL WAVE TRANSMISSION/RECEPTION END
E... POWER CARRIER CUT-OFF
F... ELECTROMAGNETIC INDUCTION END
G... ELECTROMOTIVE VOLTAGE INCREASE
H... COMMUNICATION START
I... COMMUNICATION END
J... ELECTROMOTIVE VOLTAGE DECREASE
K... VOLTAGE MONITORING
L... VARIATION DETECTION

201... TIMER START
M... WAITING FOR COMMUNICATION MONITORING TIME OUT
N... NOTIFICATION
203... TIMER RESET
204... TIMER RESET
Q... TIME OUT
205... TIMER STOP
P... VOLTAGE MONITORING RESUMPTION AFTER A PREDETERMINED TIME
Q... POWER SUPPLY START
202... POWER SUPPLY ON
R... POWER SUPPLY END
206... POWER SUPPLY OFF

(57) Abstract: A non-contact IC system (1) is mounted in a case of a mobile telephone (100) and includes: an antenna coil (11); an IC module (12) for receiving power and communication information via the electric wave received by the antenna coil (11); a CPU (13) for controlling the entire system and controlling the drive power of the IC module (12); a regulator (14) for supplying the drive power to the IC module (12); a voltage detection circuit (15) for detecting power supplied via the antenna coil (11); a battery (16); a bus (17); and a switch (18). The CPU (13) controls the drive power of the IC module (12) according to the detection result of the power supplied via the antenna coil (11) and the communication state of the IC module (12). Thus, it is possible to provide a non-contact IC system and a mobile terminal capable of performing stable communication even when the power supply by the electromagnetic induction via the electric wave is very weak or instable.

(57) 要約: 非接触 IC システム 1 は、携帯電話 100 の筐体内に搭載され、アンテナコイル 11、アンテナコイル 11 で受けた電波により電力と通信情報を受ける IC モジュール 12、システム全体の制御を行うとともに IC モジュール 12 の駆動電源を制御する中央演算処理器 13、駆動電源を IC モジュール 12 に供給するレギュレータ 14、アンテナコイル 11 を介して供給される電力を検出する電圧検出回路 15、バッテリー 16、バス 17、及びスイッチ 18 を備え、中央演算処理

器 13 は、アンテナコイル 11 を介して供給される電力の検出結果及び IC モジュール 12 の通信状態に応じて IC モジュール 12 の駆動電源を制御する。これにより、電波を介し

[続葉有]

WO 2005/027034 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。